

APPOLO STUDY CENTRE

TNPSC GROUP I, II & IIA PRELIMINARY

CLEAR, TRANSPARENT, INDIVIDUALIZE
ORIENTATION

PHYSICAL SCIENCE – COURSE CONTENT
CHEMISTRY

CHEMISTRY

1. Elements and Compound
2. Acids, bases and salts
3. Petroleum Product
4. Fertilizers
5. Pesticides

ORDER OF STUDY



TNPSC ORIGINAL QUESTION - 2021

TNPSC GROUP I PRELIMINARY EXAM 2021 CHEMISTRY

1. In the Haber's process for the manufacture of ammonia

- a. **Finely divided iron is used as a catalyst**
- b. Finely divided molybdenum is used as a catalyst
- c. Finely divided nickel is used as a catalyst
- d. No catalyst is required
- e. Answer not known

ஹேபர் செயல்முறையில், அம்மோனியா தயாரித்தலில்

- a. சிறு துகள்களாக்கப்பட்ட இரும்பு வினையூக்கியாக பயன்படுகிறது
- b. சிறு துகள்களாக்கப்பட்ட மாலிப்பிடினம் வினையூக்கியாக பயன்படுகிறது
- c. சிறு துகள்களாக்கப்பட்ட நிக்கல் வினையூக்கியாக பயன்படுகிறது
- d. எந்த வினையூக்கியும் தேவைப்படுவதில்லை
- e. விடை தெரியவில்லை

2. What are isotones?

- a. Atoms have same number of protons but different number of neutrons
- b. **Atoms have same number of neutrons but different number of protons**
- c. Atoms have same number of protons and neutrons
- d. Atoms of the same element with different masses
- e. Answer not known

ஐசோடோன்கள் என்பன யாவை?

- a. ஒத்த புரோட்டான் எண்ணிக்கையும் மாறுபட்ட நியூட்ரான் எண்ணிக்கையும் உடைய அணுக்கள்
- b. ஒத்த நியூட்ரான் எண்ணிக்கையும் மாறுபட்ட புரோட்டான் எண்ணிக்கையும் உடைய அணுக்கள்
- c. ஒத்த புரோட்டான் மற்றும் நியூட்ரான் எண்ணிக்கையும் உடைய அணுக்கள்
- d. மாறுபட்ட நிறையுடைய ஒரே தனிமத்தின் அணுக்கள்
- e. விடை தெரியவில்லை

3. The common table salt is

a. Compound

b. Element

c. Mixture

d. Alloy

e. Answer not known

பொது மேசை உப்பானது

a. சேர்மம்

b. தனிமம்

c. கலவை

d. உலோகக்கலவை

e. விடை தெரியவில்லை

4. Specific experiments

1. Blue Litmus paper is dipped into hydrochloric acid and it is changed into Red colour

2. Blue Litmus paper is dipped into oxalic acid and it is changed into Red colour

3. Blue Litmus paper is dipped into sulfuric acid and it is changed into Red colour

General Law: Acid is turned into blue litmus red. It is called _____ Reasoning.

a. Deductive

b. Critical

c. Everyday

d. Inductive

e. Answer not known

சிறப்பு சோதனைகள்

1. நீல லிட்மஸ் தாளை ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலத்தில் நனைத்தால், அது சிவப்பாக மாறும்

2. நீல லிட்மஸ் தாளை ஆக்சாலிக் அமிலத்தில் நனைத்தால், அது சிவப்பாக மாறும்

3. நீல லிட்மஸ் தாளை கந்தக அமிலத்தில் நனைத்தால், அது சிவப்பாக மாறும்

பொது விதி: அமிலமானது நீல லிட்மஸ் தாளை சிவப்பாக மாற்றும். இது _____ ஆய்ந்தறிதல் என அழைக்கப்படும்

a. பகுத்தறி

b. குறைகாணும்

c. தினந்தோறும்

d. தொகுத்தறி

e. விடை தெரியவில்லை

ASSISTANT AGRICULTURAL OFFICER (17.04.2021)

1. Which one is the common stage for both aerobic and anaerobic respiration?

- a. Glycolysis
b. Krebs cycle
c. Tricarboxylic Acid Cycle
d. Oxidative Phosphorylation

காற்று மற்றும் காற்றில்லாச் சுவாசித்தலின் பொதுவான நிலை எது?

- a. கிளைக்காலைசிஸ்
b. கிரப்ஸ் சுழற்சி
c. ட்ரைகார்பாக்ஸிலிக் அமில சுழற்சி
d. ஆக்ஸிஜனேற்ற பாஸ்பரிகரணம்
e. விடை தெரியவில்லை

2. Which pair of elements has the similar chemical properties? (Z means atomic number)

- a. $Z = 14; Z = 22$
b. $Z = 11; Z = 19$
c. $Z = 4; Z = 21$
d. $Z = 2; Z = 4$
e. Answer not known

பின்வரும் எந்த ஜோடி தனிமங்கள் ஒத்த வேதிப்பண்புகளை பெற்றுள்ளது? (Z = அணு எண்)

- a. $Z = 14; Z = 22$
b. $Z = 11; Z = 19$
c. $Z = 4; Z = 21$
d. $Z = 2; Z = 4$
e. விடை தெரியவில்லை

3. Which one of the following reduces Tollen's reagent?

- a. Formic acid
b. Acetic acid
c. Benzo Phenone
d. Benzene
e. Answer not known

பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று டாலன்ஸ் வினைக் காரணியை ஒடுக்குகிறது?

- a. பார்மிக் அமிலம்
b. அசிட்டிக் அமிலம்
c. பென்சோ பீனோன்
d. பென்சீன்
e. விடை தெரியவில்லை

4. Match the following minerals with its deficiency symptoms?

- A. Exanthema in citrus
B. Hooked leaf tip
C. Little leaf
1. Zinc
2. Copper
3. Potassium

D. Curled leaf margin

- | | A | B | C | D |
|----|------------------|---|---|---|
| a. | 2 | 4 | 1 | 3 |
| b. | 2 | 3 | 4 | 1 |
| c. | 3 | 2 | 1 | 4 |
| d. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e. | Answer not known | | | |

4. Calcium

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தனிமங்களின் பற்றாக்குறை நோய் அறிகுறிகளுடன் பொருத்துக:

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| A. சிட்ரஸ் தாவரத்தில் எக்சாந்தீமா | 1. துத்தநாகம் |
| B. கொக்கி போன்ற இலை நுனி | 2. தாமிரம் |
| C. சிற்றிலை நோய் | 3. பொட்டாசியம் |
| D. இலை விளிம்பு சுருள்தல் | 4. கால்சியம் |

- | A | B | C | D | |
|----|------------------|---|---|---|
| a. | 2 | 4 | 1 | 3 |
| b. | 2 | 3 | 4 | 1 |
| c. | 3 | 2 | 1 | 4 |
| d. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e. | விடை தெரியவில்லை | | | |

AGRICULTURE & HORTICULTURE (18.04.2021)

1. The salt formed by the combination of the mixture of solutions of two simple salts and which lose identity of the salts from which it is formed.

- | | | |
|-----------------|---------------------|----------------|
| a. Complex salt | b. Double salt | c. Mohr's salt |
| d. Alkali salt | e. Answer not known | |

இரு எளிய உப்புக்கரைசல்களை கலந்து கிடைக்கும் உப்பானது, எதிலிருந்து உருவாக்கப்பட்டதோ, அவ்வுப்புக்களின் தனித்தன்மையை இழக்கிறது. இதுவே

- | | | |
|----------------|---------------------|---------------|
| a. அணைவு உப்பு | b. இரட்டை உப்பு | c. மோர் உப்பு |
| d. கார உப்பு | e. விடை தெரியவில்லை | |